量化金融与金融科技实验班专业人才培养方案（020301K）

一、专业简介

随着人工智能、区块链、云计算、大数据等前沿技术不断革新，量化金融与金融科技发展的横宽与纵深日益扩展。然而，相关领域专业与高端人才的匮乏已成为我国量化金融与金融科技突破发展的桎梏。为此，经济学院立足青岛、辐射全国，以青岛市财富管理金融综合改革试验区（以下简称“试验区”）为依托，面向社会经济及金融发展的现实需求设计适用型量化金融与金融科技本科专业人才培养方案，成为相关领域创新应用型人才培养的先行者，为我国金融发展提供高端人才储备。

目前，山东省还少有高校针对“量化金融与金融科技”设置专门的人才培养项目。山东省内目前有 15 家高校开设有金融学本科专业，15 家高校开设金融工程专业，经济学院金融学专业是国家一流本科专业建设点，多年来人才培养质量较高，这为我院设置创新实验班提供了坚实的基础。

该实验班依托金融学专业开设。青岛大学金融学专业创办于 1992 年，金融学科为山东省“九五”重点学科，“十一五”强化建设重点学科，“十二五”重点学科。金融学专业现为山东省品牌特色专业，2016 年金融学专业（群）获批山东省高水平应用型专业培育建设立项，获批 2019 年度国家级一流本科专业建设点，专业发展迎来新的机遇。

金融学专业依托金融学系，国家级一流本科专业负责人胡金焱教授是教育部高等学校金融学类专业教指委副主任委员、山东省金融学类专业教指委主任委员。专业现有专任教师 35 人，其中省教学名师 2 人、省金融高端人才 3 人、博士生导师 6 人，教授 8 人，副教授 16 人，教师中拥有博士学位者占 88%，双师型教师占比 41%，平均年龄 38 岁，具有海外经历的教师 10 人；柔性引进了张晓峒等 12 名兼职和客座教授，建立了 22 人的业界导师队伍。

金融学专业注重交叉融合，注重应用能力培养，立足地方发展需求。充分利用综合性大学办学优势，建立了多学科融合的“T”型人才培养模式；构建了以学生为主体，教师为主导，多层次、模块化、全过程的培养体系，从课内实

验、课外竞赛、社会实训和实习、毕业论文（设计）与创新实践多个环节提高学生应用能力；积极服务区域经济社会发展战略，密切加强与地方政府、金融机构、企事业单位合作，共建青岛财富管理研究院等人才培养平台。

二、培养目标

本项目根据我国金融领域的实践发展和实际情况，借鉴国内外量化金融与金融科技相关岗位要求，以学生职业发展规划为引领，采用国际顶尖教学理念、教学方法，通过专业理论知识与实战能力的训练，培养兼具创新能力与专业技能的高水平复合型、应用型量化金融与金融科技人才，解决市场人才需求之痛。

本专业预期培养目标:

目标 1——思想政治：爱党、爱国、爱社会主义、爱人民、爱集体，具备“四个自信”和良好的思想政治素质。

目标 2——职业道德: 具备经世济民的情怀和诚信服务、德法兼修的职业素养。

目标 3——专业素养: 具有宽厚扎实的经济、金融理论和信息技术基础，掌握必备的量化金融技术和研究方法，了解本学科的前沿理论和发展动态，具备一定的研究能力。

目标 4——应用实践: 能够灵活运用现代金融理论和信息技术与方法，具有解决具体金融问题的实践能力及较强的管理能力。

目标 5——创新精神: 具有创造性思维，创新性地解决实际问题，适应量化金融快速发展变化的能力。

目标 6——国际视野: 通晓国内外金融规则，能快速适应当代金融业务国际化的需要，具有跨文化沟通能力。

目标 7——持续发展：具有自主学习能力和自我管理意识。

三、毕业要求

要求 1：掌握马克思主义的基本原理和习近平新时代中国特色社会主义思想，熟悉党和国家的基本路线、方针、政策和法规，具有家国情怀、文化素养和宪法法治意识。

要求 2：能够自觉践行社会主义核心价值观，深刻理解中华优秀传统文化，

具有较强的社会责任感。

要求 3: 牢固树立法治观念，熟悉国内外经济金融领域的政策法规和发展趋势，坚定走中国特色社会主义法治道路的理想和信念。

要求 4: 掌握量化金融相关领域的基本理论与基本技能，通晓量化金融密切相关的金融、数学、统计、法律、会计等学科的基本知识。

要求 5: 掌握量化金融分析与建模方法，并能熟练进行数据处理、金融计算、资产定价和风险分析与管理的实践能力。

要求 6: 具有创新意识、 扎实的数理基础 、 较强的实证分析能力以及具有创新性解决金融问题的能力;

要求 7: 熟练掌握一门外语，了解国内外动态，关注全球性问题，理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性，并具有有效的跨文化交际与合作能力;

要求 8: 具有自主学习的能力和自我管理的意识，通过不断学习，适应社会和个人的可持续发展。

四、课程设置

1. 主干学科

应用经济学

2. 核心课程

量化投资、金融科技、Python 语言、大数据与金融建模、机器学习、金融计量学、金融工程学、行为金融学

3. 主要实践性教学环节

包括社会实践、专业实习和毕业论文等。社会实践穿插在《股票量化投资策略》、《固定收益量化分析策略》、《金融衍生品量化策略》、《区块链金融》、《大数据与金融建模》、《计量经济学》、《证券投资分析实务》、《金融工程学》、《MATLAB 金融数据处理》等课程实习中，旨在引导学生应用所学课程内容解决量化金融和金融科技的理论如何运用到现实中问题，掌握金融和经济大数据等资料的获取方法，学会运用量化平台进行大数据建模分析并预测。毕业实习共 4 周，安排在第 8 学期执行，鼓励学生到银行、证券公司、保险公司等单位进行专业实习，以此加强学生量化金融和金融科技决策能力的培养。

毕业论文10周，培养学生综合应用所学知识进行科学研究和解决问题的能力。

4.各环节学时学分比例

各环节学时学分安排表

类别	类型	学时（含理论和实验实践）	学分（含理论和实验实践）	占毕业总学分比例%
必修课	通识教育必修课	660+3周	39	23
	专业基础必修课	608	38	22
	专业核心必修课	624	39	22
	集中实践	14周	14	8
	拓展提升课程	80+8周	10	6
必修课合计		1922+25周	140	82
选修课	通识教育选修课程	160	10	6
	多元/实践课程	修读320/开设736	修读20/开设46	12
选修课合计		480	30	18
毕业总学分合计		2402+25周	170	100

实验实践课学时学分安排表

类别/类型	学时	学分	占毕业总学分百分比%
独立实验课程	0	0	0
非独立/课内实验	192	6	3.5
分散实践教学环节	88+8周	8.5	5
集中实践教学环节	112+17周	19.5	11.5
实验实践总计	408+25周	34	20

5.培养计划与毕业要求关联表详见附件1。

6.课程地图详见附件2。

五、修读要求

1.修业年限

本修业年限为四年，可在三至八年内完成学业。

2. 授予学位

经济学学士

3. 毕业标准与要求

学生在完成规定的必修课程和总学分外，拓展提升项目和第二课堂达标后方可毕业，毕业总学分不低于 170 学分。

六、指导性教学计划进程安排表

详见附件 3。

七、集中实践教学环节安排表

实践教学	学分	学期安排(周)								备注
		1	2	3	4	5	6	7	8	
体育	4	32	32	32	32					学时
军事技能	2	3								
毕业论文	10								10	
毕业实习	4								4	
合计	20	3							14	

八、修读指导建议

1. 大学英语课程采用分级分类设置，根据新生入学英语测试成绩选择不同级别进行修读，修读起点不低于大学英语Ⅲ，修满 9 学分。

2. 大学体育为全校本科生的必修课程，需修满 4 学分，建议前 4 个学期每学期修读 1 学分，具体修读项目参见当学期选课列表。

3. 通识教育选修课包括核心课程和普通课程，学生至少修读 10 学分。其中核心课程设置经典研读与文化传承、哲学智慧与批判性思维、文明对话与国际视野、科学精神与科技前沿、生态文明与生命关怀、社会研究与当代中国、创新精神与创业实践 7 个模块。学生应在“社会研究与当代中国”模块优先选择修读“中国共产党史”和“习近平新时代中国特色社会主义思想概论” 课程。建议学生选修科学精神与科技前沿、生态文明与生命关怀 2 个模块，其他模块根据学生兴趣任选。其中核心课程至少修读 6 学分，其他 4 学分在核心和普通课中任选。

4.多元/实践课程至少修读20学分，可选择自己喜欢的课程。多元/实践模块还可以取得跨学科0-5学分。拓展提升课程为免费修读学分，至少修读10个学分。

5.量化金融与金融科技实验班与金融实践的联系较为密切。学生在学习时既要注意理论基础的夯实，又要注意对实际问题的分析理解，要注重培养金融学逻辑分析能力和动手能力。课程选择时注意以下几个方面:

（1）量化金融是实验班的特色，建议学生在选修课选择时尽量选择量化投资类课程，进一步掌握量化的理论和实证分析方法，为将来进一步深造和从事更复杂的金融业务奠定一定的基础。

（2）根据对未来的发展规划选择多元课程，对于有考学术类研究生意向的学生，建议选修中级微观经济学、中级宏观经济学，但也不应该忽视金融理论课程。

（3）数理分析工具的课程有助于提高学生的数据处理能力，机器学习、Matlab金融数据处理、R语言金融分析数据处理工具类课程，各有特色和适用领域建议选择修读。

（4）课程选修过程中注意各门课程的先修课设置，按照课程间的难易顺序和逻辑关系修读，有助保证顺利完成所选课程。

附件1

培养计划与毕业要求关联表

课程名称	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5	目标 6	目标 7	目标 8
马克思主义基本原理	√	√						√
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	√	√						√
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	√	√						√
中国近现代史纲要	√	√						√
思想道德与法治	√	√						√
形势与政策 I	√	√						√
形势与政策 II	√	√	√					√
形势与政策III	√	√	√					√
形势与政策IV	√	√	√					√
军事理论	√	√	√					√
军事技能（上）	√	√	√					√
军事技能（下）	√	√	√					√
心理健康与指导	√	√	√					√
大学生素质拓展第二课堂	√							√
大学生职业生涯规划		√	√					√
大学生职业发展与就业指导		√	√					√
创新创业基础		√	√					√

课程名称	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5	目标 6	目标 7	目标 8
创新创业实践		√	√					√
大学英语视听说 III							√	√
大学英语读写译 III							√	√
大学英语视听说 IV							√	√
大学英语读写译 IV							√	√
实用英语听说							√	√
实用英语读写译							√	√
高级英语（考研方向）							√	√
托福口语							√	√
托福写作							√	√
雅思口语							√	√
雅思写作							√	√
英语演讲							√	√
英语辩论							√	√
英汉翻译							√	√
汉英翻译							√	√
学术英语写作							√	√
学术英语阅读							√	√
新闻英语视听说							√	√
英文报刊选读							√	√

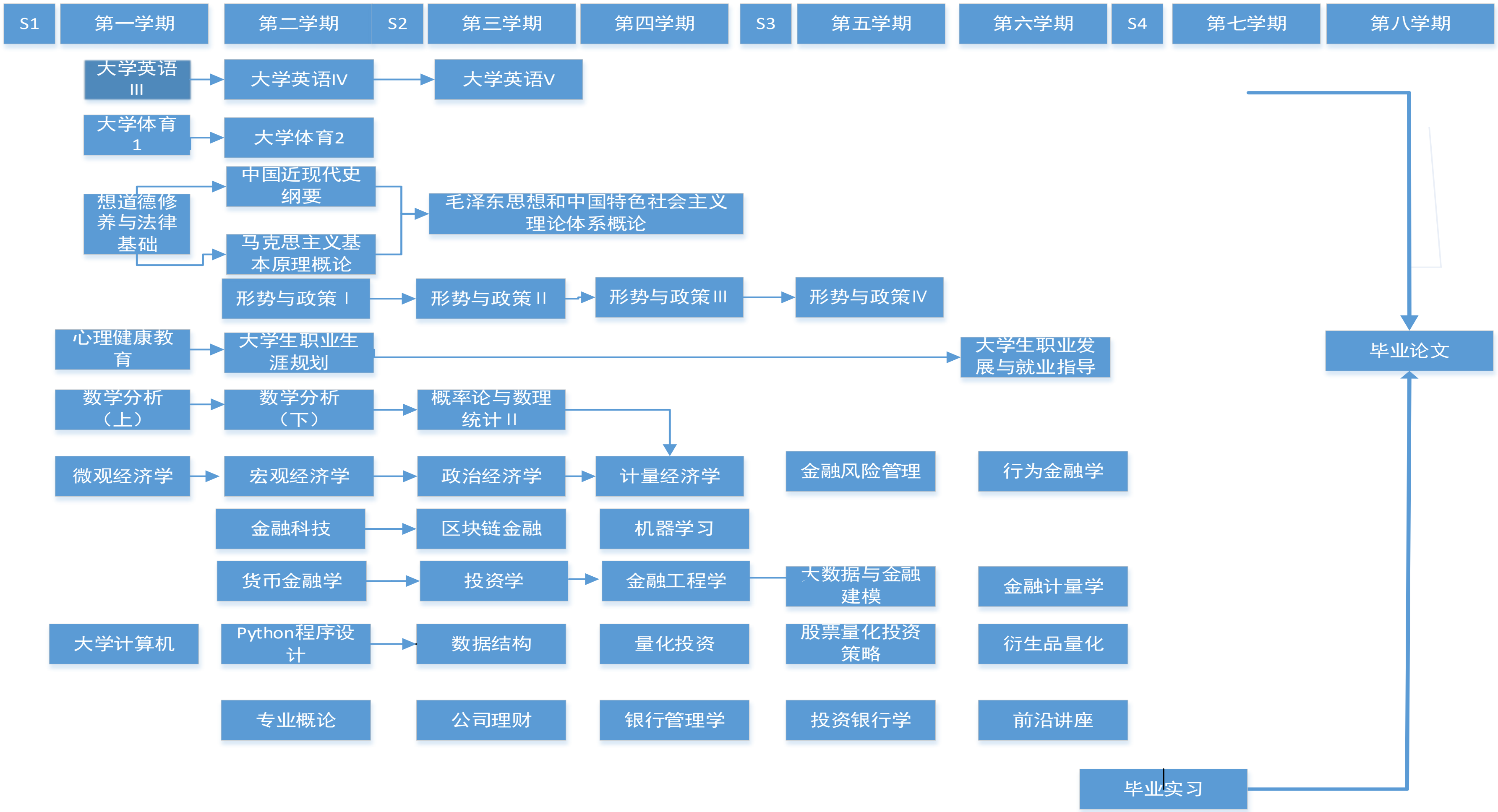
课程名称	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5	目标 6	目标 7	目标 8
大学英语视听说 V							√	√
大学英语读写译 V							√	√
高级英语口语							√	√
英语演讲与辩论							√	√
高级英语写作							√	√
英汉汉英翻译							√	√
新闻英语							√	√
学术英语							√	√
实用英语听说							√	√
实用英语读写译							√	√
体育 I								√
体育 II								√
体育 III								√
体育 IV								√
心理健康课	√	√						√
职业教育课		√	√					√
创新创业课		√	√					√
拓展提升课程	√	√	√					√
微观经济学				√	√	√		√
宏观经济学				√	√	√		√

课程名称	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5	目标 6	目标 7	目标 8
计量经济学				√	√	√		√
政治经济学				√	√	√		√
高等数学 I（上）				√	√	√		√
高等数学 I（下）				√	√	√		√
线性代数 II				√	√	√		√
概率论与数理统计 II				√	√	√		√
大学计算机-计算思维				√	√	√		√
Python 程序设计				√	√	√		√
数据结构				√	√	√		√
货币金融学	√	√	√	√	√	√		√
公司理财				√	√	√		√
投资学	√	√	√	√	√	√		√
金融风险管理	√	√	√	√	√	√		√
金融工程学				√	√	√		√
统计学				√	√	√		√
行为金融学				√	√	√		√
会计学				√	√	√		√
金融科技				√	√	√		√
量化投资				√	√	√		√
大数据与金融建模				√	√	√		√

课程名称	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5	目标 6	目标 7	目标 8
银行管理学				√	√	√		√
金融计量学				√	√	√		√
量化金融与金融科技前沿讲座				√	√	√		√
股票量化投资策略				√	√	√		√
固定收益量化分析策略				√	√	√		√
金融衍生品量化策略				√	√	√		√
机器学习				√	√	√		√
区块链技术与应用				√	√	√		√
固定收益证券				√	√	√		√
中级微观经济学				√	√	√		√
中级宏观经济学				√	√	√		√
国际金融学				√	√	√		√
投资银行学				√	√	√		√
财务报表分析				√	√	√		√
个人理财				√	√	√		√
R 语言金融分析				√	√	√		√
证券投资分析实务				√	√	√		√
金融综合精讲				√	√	√		√
大学数学精讲 II				√	√	√		√

附件2

课程地图


S1
第一学期
第二学期
S2
第三学期
第四学期
S3
第五学期
第六学期
S4
第七学期
第八学期
大学英语III
大学英语IV
大学英语V
大学体育1
大学体育2
中国近现代史纲要
想道德修养与法律基础
马克思主义基本原理概论
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
形势与政策 I
形势与政策 II
形势与政策 III
形势与政策 IV
心理健康教育
大学生职业生涯规划
大学生职业发展与就业指导
毕业论文
数学分析（上）
数学分析（下）
概率论与数理统计 II
微观经济学
宏观经济学
政治经济学
计量经济学
金融风险管理
行为金融学
金融科技
区块链金融
机器学习
货币金融学
投资学
金融工程学
大数据与金融建模
金融计量学
大学计算机
Python程序设计
数据结构
量化投资
股票量化投资策略
衍生品量化
专业概论
公司理财
银行管理学
投资银行学
前沿讲座
毕业实习

附件3

量化金融与金融科技实验班专业指导性教学计划进程安排表

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			建议修读学年学期												考核方式	考试方式	先修课程	开课单位
								一			二			三			四						
					理论	实验	实践	S1	1	2	S2	3	4	S3	5	6	S4	7	8				
通识教育必修课	4121000101006	马克思主义基本原理	3	48						✓										考试	闭卷	思想道德与法治	马克思主义学院
通识教育必修课	4121000101015	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	48									✓							考试	闭卷	中国近现代史纲要	马克思主义学院
通识教育必修课	4121000101016	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48											✓					考试	闭卷	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	马克思主义学院
通识教育必修课	4121000101002	中国近现代史纲要	3	48								✓								考试	开卷	马克思主义基本原理	马克思主义学院
通识教育必修课	4121000101009	思想道德与法治	3	48					✓											考试	闭卷		马克思主义学院
通识教育必修课	4121000101010	形势与政策Ⅰ	0.5	8						✓										考试	开卷		马克思主义学院
通识教育必修课	4121000101011	形势与政策Ⅱ	0.5	8								✓								考试	开卷		马克思主义学院
通识教育必修课	4121000101012	形势与政策Ⅲ	0.5	8									✓							考试	开卷		马克思主义学院
通识教育必修课	4121000101013	形势与政策Ⅳ	0.5	8											✓					考试	开卷		马克思主义学院
通识教育必修课	4051000102028	大学英语视听说III	1	16	16				✓											考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102029	大学英语读写译III	3	48	48				✓											考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102030	大学英语视听说IV	1	16	16					✓										考试	闭卷		公共外语教育学院

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			建议修读学年学期												考核方式	考试方式	先修课程	开课单位
					理论	实验	实践	一			二			三			四						
								S1	1	2	S2	3	4	S3	5	6	S4	7	8				
通识教育必修课	4051000102031	大学英语读写译IV	3	48	48					√										考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102036	实用英语听说	1	16	16							√								考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102037	实用英语读写译	1	16	16							√								考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102011	高级英语（考研方向）	1	16	16							√								考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102012	托福口语	1	16	16							√								考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102013	托福写作	1	16	16							√								考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102014	雅思口语	1	16	16							√								考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102015	雅思写作	1	16	16							√								考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102016	英语演讲	1	16	16							√								考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102017	英语辩论	1	16	16							√								考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102018	英汉翻译	1	16	16							√								考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102019	汉英翻译	1	16	16							√								考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102020	学术英语写作	1	16	16							√								考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102021	学术英语阅读	1	16	16							√								考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102022	新闻英语视听说	1	16	16							√								考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102023	英文报刊选读	1	16	16							√								考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	以上为大学英语III级起点（共9学分，144学时）																						
通识教育必修课	4051000102032	大学英语视听说V	1	16	16				√											考试	闭卷		公共外语教育学院

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			建议修读学年学期												考核方式	考试方式	先修课程	开课单位
					理论	实验	实践	一			二			三			四						
								S1	1	2	S2	3	4	S3	5	6	S4	7	8				
通识教育必修课	4051000102033	大学英语读写译V	3	48	48				✓											考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102034	大学英语读写译VI	2	32	32					✓										考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102035	大学英语视听说VI	2	32	32					✓										考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102005	高级英语口语	2	32	32					✓										考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102006	英语演讲与辩论	2	32	32					✓										考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102007	高级英语写作	2	32	32					✓										考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102008	英汉汉英翻译	2	32	32					✓										考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102009	新闻英语	2	32	32					✓										考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102010	学术英语	2	32	32					✓										考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102036	实用英语听说	1	16	16							✓								考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102037	实用英语读写译	1	16	16							✓								考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102011	高级英语（考研方向）	1	16	16							✓								考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102012	托福口语	1	16	16							✓								考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102013	托福写作	1	16	16							✓								考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102014	雅思口语	1	16	16							✓								考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102015	雅思写作	1	16	16							✓								考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102016	英语演讲	1	16	16							✓								考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102017	英语辩论	1	16	16							✓								考试	闭卷		公共外语教育学院

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			建议修读学年学期												考核方式	考试方式	先修课程	开课单位
					理论	实验	实践	一			二			三			四						
								S1	1	2	S2	3	4	S3	5	6	S4	7	8				
通识教育必修课	4051000102018	英汉翻译	1	16	16							✓								考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102019	汉英翻译	1	16	16							✓								考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102020	学术英语写作	1	16	16							✓								考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102021	学术英语阅读	1	16	16							✓								考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102022	新闻英语视听说	1	16	16							✓								考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102023	英文报刊选读	1	16	16							✓								考试	闭卷		公共外语教育学院
通识教育必修课	以上为大学英语V级起点（共9学分，144学时）																						
通识教育必修课	1061000194001	军事理论	2	36	36				✓											考查	开卷		学生处
通识教育必修课	1061000194002	军事技能（上）	1.5				85		✓											考查	开卷		学生处
通识教育必修课	1061000194003	军事技能（下）	0.5				42			✓										考查	开卷		学生处
通识教育必修课	C25000105047	体育Ⅰ	1	32			32		✓											考试	闭卷	无	体育学院
通识教育必修课	C25000105048	体育Ⅱ	1	32			32			✓										考试	闭卷	体育Ⅰ	体育学院
通识教育必修课	C25000105049	体育Ⅲ	1	32			32					✓								考试	闭卷	体育Ⅱ	体育学院
通识教育必修课	C25000105050	体育Ⅳ	1	32			32						✓							考试	闭卷	体育Ⅲ	体育学院
通识教育必修课	1061000196001	心理健康与指导	2	32	32				✓											考查	开卷		学生处
通识教育必修课	1061000195001	大学生职业生涯规划	1	16	16				✓											考查	开卷		学生处
通识教育必修课	1061000195002	大学生职业发展与就业指导	1	16	8		16									✓				考查	开卷		学生处

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			建议修读学年学期												考核方式	考试方式	先修课程	开课单位
					理论	实验	实践	一			二			三			四						
								S1	1	2	S2	3	4	S3	5	6	S4	7	8				
通识教育必修课	1021000197001	创新创业基础	2	16	16		16			✓										考查	开卷		教务处创新创业学院
通识教育选修课	核心课程		≥10	通识教育选修课包括核心课程和普通课程，学生至少修读10学分。其中核心课程设置经典研读与文化传承、哲学智慧与批判性思维、文明对话与国际视野、科学精神与科技前沿、生态文明与生命关怀、社会研究与当代中国、创新精神与创业实践7个模块。学生应在“社会研究与当代中国”模块优先选择修读“中国共产党史”和“习近平新时代中国特色社会主义思想概论”课程。建议学生至少选修科学精神与科技前沿、生态文明与生命关怀2个模块，其他模块根据学生兴趣任选，。其中核心课程至少修读6学分，其他4学分在核心和普通课中任选。																			
通识教育选修课	普通课程																						
通识教育课程小计			49	820+3周	500		160+3																
专业基础必修(38学分)	C10020000001	微观经济学	3	48	48				✓											考试	闭卷		经济学院
专业基础必修(39学分)	C10020000002	宏观经济学	3	48	48					✓										考试	闭卷		经济学院
专业基础必修(40学分)	C10020001005	计量经济学	3	56	40	16							✓							考试	闭卷		经济学院
专业基础必修(41学分)	C10020101001	政治经济学	3	48	48							✓								考试	闭卷		经济学院
专业基础必修(42学分)	4411000104009	数学分析（上）	6	96	96				✓											考试	闭卷		数学与统计学院
专业基础必修(43学分)	4411000104010	数学分析（下）	6	96	96					✓										考试	闭卷		数学与统计学院
专业基础必修(44学分)	4411000104013	线性代数II	3	48	48					✓										考试	闭卷		数学与统计学院
专业基础必修(45学分)	4411000104014	概率论与数理统计II	3	48	48							✓								考试	闭卷		数学与统计学院
专业基础必修(46学分)	4491000103013	大学计算机-计算思维	2	32	32				✓											考试	闭卷		计算机科学技术学院
专业基础必修(47学分)	4491000103012	PYthon程序设计	3	64	32		32			✓										考试	闭卷		计算机科学技术学院
专业基础必修(48学分)	4491020301001	数据结构	3	56	40	16						✓								考试	闭卷		计算机科学技术学院
专业核心必修课	C10020001006	货币金融学	3	48	48					✓										考试	闭卷		经济学院
专业核心必修课	C10020001015	公司理财	3	48	48							✓								考试	闭卷		经济学院

课程类别		课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			建议修读学年学期												考核方式	考试方式	先修课程	开课单位
									一			二			三			四						
						理论	实验	实践	S1	1	2	S2	3	4	S3	5	6	S4	7	8				
专业核心必修课		C10020001019	投资学	3	56	40	16						√								考试	闭卷		经济学院
专业核心必修课		4021020300002	金融风险管理	3	40	24		16								√					考试	闭卷		经济学院
专业核心必修课		C10020001030	金融工程学	3	48	48								√							考试	闭卷		经济学院
专业核心必修课		4021060101603	统计学	3	48								√								考试	闭卷		经济学院
专业核心必修课		C10020301006	行为金融学	2	40	24	16										√				考查	开卷		经济学院
专业核心必修课		C10020001001	会计学	3	48	48					√										考试	闭卷		经济学院
专业核心必修课		4021020001001	专业概论	1	16	16					√										考查	开卷		经济学院
专业核心必修课		4021020301010	金融科技（双语）	2	32						√										考试	闭卷		经济学院
专业核心必修课		4021020301011	量化投资	2	40	24	16							√							考试	闭卷		经济学院
专业核心必修课		4021020301012	大数据与金融建模	3	56	40	16									√					考试	闭卷		经济学院
专业核心必修课		C10020001028	银行管理学	3	48	48								√							考试	闭卷		经济学院
专业核心必修课		4021020300001	金融计量学	3													√				考试	闭卷		经济学院
专业核心必修课		4021020301013	量化金融与金融科技前沿讲座	2													√				考查	开卷		经济学院
专业教育课程小计				77																				
多元/实践教育课程	集中实践教学环节	C10020101005	毕业论文	10				10周												√			修完所有必修课程	经济学院
多元/实践教育课程	集中实践教学环节	C10020101006	毕业实习	4				4周												√			修完所有必修课程	经济学院
多元/实践教育课程	专业选修课	4021020301014	股票量化投资策略	3	56	40	16									√					考试	闭卷		经济学院

课程类别		课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			建议修读学年学期												考核方式	考试方式	先修课程	开课单位
						理论	实验	实践	一			二			三			四						
									S1	1	2	S2	3	4	S3	5	6	S4	7	8				
多元/实践教育课程	专业选修课	4021020301015	固定收益量化分析策略	3	56	40	16										✓				考试	闭卷		经济学院
多元/实践教育课程	专业选修课	4021020301016	金融衍生品量化策略	3	56	40	16										✓				考试	闭卷		经济学院
多元/实践教育课程	专业选修课	4021020301017	机器学习	3	56	40	16									✓					考试	闭卷		经济学院/计算机科学技术学院
多元/实践教育课程	专业选修课	4021020301018	区块链金融	3	56	40	16						✓								考试	闭卷		
多元/实践教育课程	专业选修课	C10020301007	固定收益证券	2	32	32											✓				考试	闭卷		经济学院
多元/实践教育课程	专业选修课	C10020001002	中级微观经济学	3	48	48								✓							考试	闭卷		经济学院
多元/实践教育课程	专业选修课	C10020001004	中级宏观经济学	3	48	48										✓					考试	闭卷		经济学院
多元/实践教育课程	专业选修课	4021020003001	国际金融学	3	48	48								✓							考试	闭卷		经济学院
多元/实践教育课程	专业选修课	C10020301008	投资银行学	2	32	32										✓					考试	闭卷		经济学院
多元/实践教育课程	专业选修课	C10020001009	财务报表分析	2	32	32							✓								考试	闭卷		经济学院
多元/实践教育课程	专业选修课	C10020101014	个人理财	2	32	32										✓					考查	闭卷		经济学院
多元/实践教育课程	专业选修课	4021020301019	R语言金融分析（双语）	2	40	24	16							✓							考查	开卷		经济学院
多元/实践教育课程	专业选修课	C10020301010	证券投资分析实务	2	40	24	16										✓				考查	闭卷		经济学院
多元/实践教育课程	专业选修课	4021020301020	金融综合精讲	2	32	32													✓		考查	开卷		经济学院

课程类别		课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			建议修读学年学期												考核方式	考试方式	先修课程	开课单位
						理论	实验	实践	一			二			三			四						
									S1	1	2	S2	3	4	S3	5	6	S4	7	8				
多元/实践教育课程	专业选修课	4411000204002	大学数学精讲II	3	48	48											√				考查	开卷		数学与统计学院
多元/实践教育课程	跨专业选修课	跨专业选修0-5个学分，建议至少修读2个学分																						
多元/实践教育课程小计																								
拓展提升课	应用文写作	4141000106001	应用文写作	1	16	16											√				考查	开卷		文学院
拓展提升课	美育类课程	C2108课程模块	美育课程	2	32	32					√										考查	开卷		公共美育中心
拓展提升课	劳育类课程	1081000190001	新时代大学生劳动教育	2	32	8		24		√	√		√	√		√	√		√	√	考查	开卷考试		教务处
拓展提升课	拓展培养项目（第二课堂）	1081000198001	大学生素质拓展第二课堂	2	4周			4周		√	√		√	√		√	√		√	√	考查	开卷		团委
拓展提升课	创新创业实践	1021000197002	创新创业实践	3	4周			4周		√	√		√	√		√	√		√	√	考查	开卷		创新创业学院
拓展提升课程小计				10	80+8周	80		8周																
总计				170																				